1911 г. № 1—2. 5-й годъ.

ЖУРНАЛЪ

„БОЛѢЗНИ РАСТЕНІЙ.“

Вѣстникъ Центральной Фитопатологической Станціи Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада,

подъ редакціей А. А. ЕЛЕНКИНА

ВЫХОДИТЪ 6 НОМЕРОВЪ ВЪ ГОДЪ.

В. Сабашниковъ.

Вліяніе дегтярныхъ испареній на растительность.

Неоднократно указывалось на чрезвычайное загрязненіе воздуха въ связи съ ростомъ промышленности, вводящей въ обработку все новыя и новыя вещества, и на вредное вліяніе этого испорченнаго воздуха на человѣка, животныхъ и растенія.

Сплошь и рядомъ возникали судебные процессы, предъявлялись иски къ различнымъ фабрикамъ и заводамъ, отравлявшимъ своими эманаціями воздухъ и губившими окружающіе поля и лѣса нерѣдко на нѣсколько километровъ въ окружности.

Въ Англіи, Германіи, Бельгіи создалось цѣлое законодательство, строго опредѣляющее мѣстоположеніе каждаго новооткрывающагося завода и максимальное содержаніе его дыма вредными элементами, въ особенности сѣрнистой и хлороводородной кислотами. Такими энергичными мѣрами удалось нѣсколько смягчать вредное дѣйствіе фабричныхъ испареній, спасти отъ гибели цѣлые лѣса и сдѣлать возможной сельско-хозяйственную культуру вокругъ фабричныхъ центровъ.

Помимо этихъ фабричныхъ испареній, гибельное вліяніе которыхъ такъ велико и очевидно, существуетъ много другихъ веществъ, законодательная регламентація употребленія которыхъ очень затруднительна, но съ вреднымъ вліяніемъ которыхъ на растительность, особенно городскихъ садовъ и парковъ, приходится весьма и весьма считаться. Къ числу такихъ веществъ нужно прежде всего отнести деготь и его производныя.

Въ промышленности деготь получается, какъ побочный продуктъ, при добываніи свѣтильнаго газа путемъ сухой перегонки каменнаго угля или дерева. Деготь представляется въ видѣ маслянистой вязкой жидкости темнаго цвѣта. По своему химическому составу онъ является смѣсью болѣе чѣмъ 50-ти различныхъ органическихъ и неорганическихъ соединеній, какъ напримѣръ: амміакъ, бензинъ, фенолъ, толуолъ и др. Точное опредѣленіе состава дегтя невозможно, т. к. оно находится въ зависимости отъ первичной матеріи и способовъ перегонки.

Вредное вліяніе на растительность дегтярныхъ паровъ, особенно въ закрытыхъ помѣщеніяхъ, напримѣръ въ оранжереяхъ, было отмѣчено въ соотвѣтствующей литературѣ сравнительно давно. Въ одномъ англійскомъ журнанѣ за 1876 годъ (Vergl. Garden Chron.) сообщается цѣлый рядъ наблюденій по этому вопросу: въ оранжереяхъ часто практиковалось обмазываніе стѣнъ и вообще всѣхъ деревянныхъ частей постройки дегтемъ, чтобы предохранить ихъ отъ дѣйствія постоянно сырой атмосферы. Было замѣчено, что лѣтомъ, когда оранжереи бывали совершенно открыты и всѣ вредныя испаренія уносились постоянно мѣнявшимся воздухомъ, растенія не носили никакихъ ясно выраженныхъ признаковъ недомоганія; зимою же при слабой вентиляціи, когда помѣщеніе начинало отапливаться, растенія заболѣвали, листья покрывались пятнами и опадали; въ особенности страдали молодыя растеньица. Практика показала, что такая оранжерея только тогда становится вполнѣ безопасной для растеній, когда изъ нея совершенно исчезаетъ всякій запахъ дегтя; иногда для этого требуется нѣсколько лѣтъ.

Во многихъ случаяхъ испаренія дегтя дѣйствуютъ чрезвычайно вредно и въ свободномъ воздухѣ подъ открытымъ небомъ. Такъ, г. *Юнгнеръ (Jungner)*[1]) сообщаетъ о своихъ наблюденіяхъ надъ картофелемъ, посаженнымъ вдоль деревяннаго забора, который незадолго былъ вымазанъ карболинеумомъ (продуктъ, получаемый путемъ частичной перегонки дегтя и получившій за послѣднее время большое распространеніе въ с.-х-ной и садоводной практикѣ). Листья этого картофеля въ очень непродолжительномъ времени приняли сѣроватую съ металлическимъ блескомъ окраску.

Аналогичныя наблюденія сдѣлалъ г. *Зорауэръ (Sorauer)*[2]) надъ картофельнымъ полемъ, находившимся вблизи одного за-

1) Arb. d. Deutsch. Landw. Ges. 1901. Heft 60. S 128.
2) Arb. d. Deutsch. Landw. Ges. 1900. Heft 50. S. 110, 183.

вода, который приготовлялъ негніющее дерево, пропитывая его карболинеумомъ. Въ продолженіи 5-ти дней вѣтеръ гналъ фабричныя испаренія на картофельное поле. Листья, до тѣхъ поръ вполнѣ здоровые и нормальные, пріобрѣли сперва бронзоватую окраску съ прожилками, напоминающими мраморъ; затѣмъ, на верхней сторонѣ листьевъ образовались небольшія коричневыя кожистыя пятна; поверхность между пятнами получила желтоватый оттѣнокъ. У наиболѣе пострадавшихъ листьевъ эти коричневыя пятнышки слились въ одно большое пятно, занимающее почти всю поверхность листа. Пока листъ не засыхалъ окончательно, пятна эти были блестящими и ярко очерченными. Нижняя сторона листа повторяла въ слабой степени контуры пятенъ верхней стороны.

На листьяхъ клубники вблизи этого же завода *Зорауэръ* наблюдалъ тоже коричнево-фіолетовыя пятна. Разсматривая эти листья простымъ глазомъ противъ свѣта, можно было замѣтить въ толщѣ листа множество коричневыхъ точекъ. Листья розовыхъ кустовъ подъ вліяніемъ испареній дегтя покрывались пятнами, аналогичными съ пятнами клубники и въ концѣ концовъ погибали.

Анатомическіе признаки пораженія листьевъ испареніями дегтя довольно характерны; снаружи они проявляются въ видѣ желтоватой блестящей окраски листьевъ и въ видѣ коричневыхъ пятенъ, въ которыхъ ткань убита; содержимое клѣтокъ плазмолизировано; тургоръ клѣтокъ изчезаетъ и листья становятся вялыми; зерна хлорофилла расплываются; въ плазмолизированной протоплазмѣ появляются маленькія, коричневыя маслянистыя капельки и, наконецъ, протоплазма окрашивается въ коричневый или черный цвѣтъ осажденнымъ таниномъ [1]).

За послѣднее время вопросъ о вредномъ вліяніи паровъ дегтя и его производныхъ на растительность чрезвычайно живо дебатируется въ англійской, французской и нѣмецкой литературахъ. Это приходится поставить въ связь съ одной стороны съ весьма сильно развившейся системой гудронизаціи (goudronage des routes) шоссейныхъ дорогъ въ окрестностяхъ большихъ городовъ, съ другой стороны со все возрастающимъ употребленіемъ въ сельскомъ хозяйствѣ и въ садоводствѣ такихъ дезинфецирующихъ средствъ какъ карболинеумъ, креозотъ, карбонилъ и др. Въ 1908 году англійскій журналъ „The Surveyor“ предпринялъ по

1) *Haselhoff* und *Lindau*, „Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch“. 1903. S. 234.

этому поводу цѣлую анкету. Во Франціи, гдѣ гудронизація шоссейныхъ дорогъ приняла особенно широкіе размѣры, за послѣдніе 2—3 года опубликована цѣлая серія изслѣдованій, касающихся вліянія испареній дегтя на растительность. Работы эти особенно интересны постольку, поскольку объясняютъ самый процессъ вліянія паровъ дегтя на живую растительную клѣтку.

Мирандъ (Mirande)[1]), изучая вліяніе паровъ дегтя и веществъ, входящихъ въ его составъ, на листья Prunus Laurocerasus, которые, какъ извѣстно, заключаютъ нѣкоторые ціанистые глюкозиды, замѣтилъ, что почернѣніе листьевъ сопровождалось всегда выдѣленіемъ характернаго запаха ціанистой кислоты. Протоплазма клѣтокъ бывала всегда сильно плазмолизирована, въ концѣ концовъ даже убита и окрашена въ коричневый или черный цвѣтъ.

Совершенно тождественныя явленія могли быть вызваны и другими факторами, какъ, напр., ультра-фіолетовыми лучами, анестезирующими веществами, холодомъ, засухой, механическими поврежденіями и т. д. Ставя эти наблюденія въ связь съ предшествовавшими изслѣдованіями *Гиньяра (Guignard)*[2]) относительно мирозина и синигрина въ сѣменахъ горчицы, относительно эмульсина и ціанистыхъ глюкозидовъ въ листьяхъ нѣкоторыхъ растеній, *Мирандъ* пришелъ къ заключенію, что и въ его опытахъ почернѣніе листьевъ Prunus Laurocerasus и выдѣленіе ціанистой кислоты должно быть отнесено къ дѣйствію спеціальнаго для листьевъ Prunus Laurocerasus діастаза на заключающіеся въ нихъ глюкозиды.

Пары дегтя, проникая черезъ устьица и междуклѣточныя пространства въ ткань листа, диффундируютъ черезъ стѣнки клѣтокъ, плазмолизируютъ и убиваютъ протоплазму. Различныя вещества, въ томъ числѣ и діастазы, которыя были локализированы въ живой ткани, получаютъ возможность входить въ соприкосновеніе другъ съ другомъ и производить соотвѣтствующія реакціи. Нѣкоторые газообразные продукты этихъ реакцій, какъ, напримѣръ, ціанистый газъ, выдѣляются наружу, тогда какъ другіе, напримѣръ танинъ, осаждаются въ клѣткахъ и окрашиваютъ мертвую протоплазму въ черный цвѣтъ.

---

1) *M. Mirande*, „Les effets du goudronage des routes sur la végétation." Comptes rendus des séances de l'Acad. des Sciences 21 novembre 1910.

2) *Guignard*, „Influence de l'anesthésie et du gel sur le dedoublement de certains glycosides chez les plantes". — Comptes rendus d. l'Acad. des Sciences 12 juillet 1909 — Paris.

Изслѣдованія *Гекеля (Heckel)*[1]) и *Макэна* и *Дэмуси (Maquenne* et *Demoussy)*[2]) подтвердили вполнѣ точку зрѣнія *Миранда*. *Макэнъ* и *Дэмуси* оперировали съ листьями Aucuba japonica. Листья этого растенія характерны тѣмъ, что въ гербаріи они никогда не сохраняютъ своего первоначальнаго зеленаго цвѣта; будучи засушены они совершенно почернѣютъ. Изслѣдованія *Бургело* и *Гериссея (Bourguelot* et *Hérissey)* показали, что листья этого растенія заключаютъ особый глюкозидъ, aucubine, который обладаетъ способностью подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ діастазовъ и кислотъ разлагаться, давая съ одной стороны глюкозу съ другой нерастворимый въ водѣ красящій пигментъ. Клѣточный сокъ Aucuba japonica всегда достаточно киселъ, чтобы вызвать разложеніе aucubine'a. Поэтому въ гербаріи листья Aucuba japonica всегда чернѣютъ, если даже предварительно діастазы были убиты погруженіемъ листьевъ въ кипящую воду или спиртъ. Нужно замѣтить, что здѣсь, какъ и въ опытахъ *Миранда*, почернѣніе листьевъ наступаетъ послѣ смерти протоплазмы, т. е., когда нарушены ея осмотическія свойства и, когда установилась свободная диффузія растворенныхъ въ клѣточномъ сокѣ веществъ. Эти опыты съ наглядностью доказываютъ, что всѣ факторы, способные плазмолизировать и убивать протоплазму клѣтокъ растенія, освобождаютъ локализированные раньше діастазы, и что большинство посмертныхъ химическихъ реакцій внутри клѣтокъ должно быть приписано дѣйствію этихъ діастазовъ.

*Миранд*ъ, констатируя вредное вліяніе испареній дегтя, совершенно отрицаетъ разъѣдающее дѣйствіе на листья дегтярной пыли, которая поднимается вѣтромъ съ гудронизированной дороги и осаждается на окружающихъ растеніяхъ. *Griffon*[3]), спеціально занимавшійся этимъ вопросомъ въ связи съ поврежденіями деревьевъ Булонскаго лѣса подъ Парижемъ, пришелъ къ выводамъ нѣсколько отличнымъ отъ выводовъ *Миранда*.

Griffon вполнѣ признаетъ вредное вліяніе паровъ дегтя, но замѣчаетъ, что въ естественныхъ условіяхъ оно сказывается лишь на растеніяхъ, лежащихъ въ непосредственной близи съ гудронизированной дорогой, и только до тѣхъ поръ, пока наложенный гудронъ еще не застылъ (гудронъ — особая смѣсь, въ составъ ко-

1) *Heckel*, „Influence des anesthèsiques et du gel sur les plantes à coumarine". Comptes rendus d. l'Acad. des Sciences 15 novembre 1909 — Paris.

2) *Maquenne* et *Demoussy*, „Le noirssicement Post-Mortal des feuilles". Revue gènerale des Sciences pures et appliquées 15 mars 1910 — Paris.

3) *Griffon*, „Influence du goudronage des routes sur la végétation avoisinante." Comptes Rendus des seances de l'Acad. des Sciences 5 décembre 1910 (Paris).

торой входитъ значительная пропорція дегтя и которая накладывается на шоссе въ полужидкомъ видѣ). Коричневый цвѣтъ листьевъ каштановыхъ и нѣкоторыхъ другихъ деревьевъ, окаймляющихъ аллеи Булонскаго лѣса, *Griffon* объясняетъ продолжительнымъ дѣйствіемъ, подъ вліяніемъ солнечныхъ лучей, пыли, заключающей мельчайшія частички дегтя. Для подтвержденія своего взгляда *Griffon* бралъ пыль съ гудронизированной дороги и посыпалъ ею нѣжные и водянистые листья такихъ растеній, какъ Begonia, Saxifraga, Pelargonium. Пыль, собранная съ гудронизированной дороги, производила на листьяхъ обжоги, тогда какъ пыль съ простой дороги не оказывала никакого дѣйствія.

Въ заключеніе скажемъ еще нѣсколько словъ о дѣйствіи на растенія паровъ асфальта, которое было впервые отмѣчено въ 1891 года г. г. *Alten* и *Jännicke*[1]), и которое вполнѣ аналогично дѣйствію паровъ дегтя. *Alten* и *Jännicke* замѣтили, что листья розовыхъ кустовъ, находившихся вблизи бочки съ асфальтомъ, покрывались темными пятнами. Явленіе это было впослѣдствіи подробно изучено *Sorauer*'омъ[2]) на цѣломъ рядѣ растеній, какъ, напримѣръ: Ampelopsis quinquefolia, Paeonia herbacea, Hydragea paniculata, Lonicera xylosteum, Stellaria media, Acer pseudoplatanus и т. п.

Въ большинствѣ случаевъ листья изслѣдуемыхъ растеній покрывались бурыми или черными пятнами. Листья же нѣкоторыхъ, сравнительно немногихъ растеній окрашивались въ желтовато-бѣлый цвѣтъ. Расположеніе пятенъ на листьяхъ мѣнялось въ зависимости отъ растеній.

Анатомія поврежденныхъ тканей вполнѣ напоминала анатомію тканей, поврежденныхъ парами дегтя. Протоплазма была плазмолизирована и въ ней были видны маленькія коричневыя маслянистыя капельки. Темная окраска проплазмы зависѣла отъ осадившагося танина. Въ листьяхъ же, которые принимали желтовато-бѣлую окраску, танина или совершенно не заключалось, или заключалось очень мало.

При пораженіяхъ парами асфальта особенно страдалъ наружный покровъ листьевъ (epiderme); мѣстами онъ бывалъ совершенно разрушенъ.

Вопросъ о вліяніи газообразныхъ выдѣленій на живую растительную клѣтку, какъ видно изъ вышесказаннаго, находится въ періодѣ изученія; дѣлать сколько-нибудь широкія научныя

1) Botanisch. Zeitung 1891.

2) Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 1897, Bd. VII, стр. 10, 85; 1898, Bd. VIII, стр. 223.

обобщенія изъ этихъ сравнительно немногочисленныхъ наблюденій, мнѣ кажется, преждевременно.

Съ практической же точки зрѣнія и этихъ немногихъ фактовъ вполнѣ достаточно, чтобы рекомендовать садоводамъ, огородникамъ и сельскимъ хозяевамъ самое осторожное обращеніе съ дегтемъ и его производными (carbonyle, carbolineum, carboneine и т. д.), объявленіями о которыхъ пестрятъ страницы спеціальныхъ журналовъ и употребленіе которыхъ, благодаря ихъ сильно выраженнымъ антисептическимъ и инсектицидным качествамъ, все болѣе и болѣе распространяется.

Часто рекомендуются опрыскиванія растеній для предохраненія ихъ отъ насѣкомыхъ эмульсіей карболинеума съ водой, или въ чистомъ видѣ, или въ смѣси съ углекислымъ натріемъ или известковымъ молокомъ. Свою послѣднюю замѣтку отъ 23 января 1911 года профессоръ агрономическаго института въ Грэноблѣ г. *Мирандъ*[1]) посвящаетъ какъ разъ этому вопросу и указываетъ на чрезвычайно вредное дѣйствіе непосредственнаго соприкосновенія этихъ веществъ съ зелеными частями растеній.

W. Sabachnikoff.

De l'action des vapeurs du goudron sur la végétation.

Résumé.

Des recherches récentes ont montré que sous l'influence de diverses causes telles que l'anesthesie, le gel, les radiations ultraviolettes, le traumatisme, la sécheresse, certains sels etc., les plantes vertes présentent des phénoménes de noircissement souvent accompagnès du dégagément, hors de la plante, de certaines substances volatiles (essences, ac. cyanhydrique etc.). Les vapeurs de goudron, qu'il dégage à la temperature ordinaire, peuvent être rangé parmi ces causes. Les vapeurs pénétrent dans les cellules végétales et y provoquent, en amenaut la mort du protoplasme par rupture plasmolytique de la membrane plasmique, des phénomenes de coloration et, suivant les plantes, des phénomenes de dégagement à l'exterieur et à l'état gazeux de certaines substances. Ces phénomenes sont dus à la diffusion, après la mort du protoplasme, de substances cellulaires précédemment localisées dans la plante intacte et qui, arrivés en contact, réagissent chimiquement (le plus souvent par l'action diastasique) pour produire des substances nouvelles, dont les unes, souvent colorées, restent dans les cellules, et dont d'autres peuvent se dégager à l'exterieur. *(Marcel, Mirande, Guignard, Heckel, Maquenne* et *Demoussy, Griffon).*

---

1) *M. Mirande*, „Action sur les plantes vertes de quelques substances extraites du goudron de houille et employées en agriculture.“ Comptes rendus des séances de l'Academie des Sciences. 23 janvier 1911.

Главнѣйшіе запросы, поступившіе въ Центральную Фитопатологическую Станцію за срокъ Іюль — Декабрь 1910 г.

Барбарисъ. *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ грибка Microsphaera Berberidis (DC.) Lév. Отъ *Завѣдывающаго* Бузиновскимъ питомникомъ американскихъ лозъ (Херсонскаго губ. Земства).

Мѣры борьбы. Обсыпка сѣрнымъ цвѣтомъ, опрыскиваніе растворомъ сѣрной печени или полисульфидовъ.

Пораженіе листьевъ эцидіальной стадіей грибка Puccinia graminis *Pers.* Отъ *Г. К. Крейера* изъ мѣстечка Смольяны (Могилевской губ.).

Береза. *Пораженіе* стволовъ черными наростами, представляющими стерильную стадію трутовика Fomes nigricans Fr. (см. объ этомъ грибѣ нашъ журналъ за 1910 г., стр. 138—139). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Московск. губ. Подольск. у.); отъ *А. Н. Данилова* изъ „Шувалово“ (окрестн. Петербурга).

Пораженіе стволовъ трутовикомъ Fomes fomentarius (L.) Fr. Отъ *А. Н. Данилова* оттуда-же.

Пораженіе стволовъ трутовикомъ Polyporus betulinus Fr. Отъ *А. Н. Данилова* оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. „Листокъ“ за 1905 г. стр. 82.

Пораженіе ствола плодовыми тѣлами опенка Armillaria mellea Fl. Dan. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Обыкновенно плодовыя тѣла встрѣчаются на отмершихъ деревьяхъ (особенно хвойныхъ породъ) у основанія стволовъ и на пняхъ. Поэтому обильное развитіе шляпокъ этого гриба на стволѣ *живой* березы и притомъ высоко надъ землею (на высотѣ человѣческаго роста) представляетъ довольно рѣдкое и любопытное явленіе. Впрочемъ, слѣдуетъ замѣтить, что подобный же случай изображенъ на фотографіи, снятой *А. Ѳ. Флеровымъ* во Владимірской губ. Снимокъ съ этой фотографіи помѣщенъ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1907 г., № 1—2, приложеніе табл. III, фиг. 1. Замѣтимъ также, что въ отчетномъ году въ „Михайловскомъ“ вообще наблюдалось очень обильное развитіе всевозможныхъ шляпочныхъ грибовъ и въ томъ числѣ плодовыхъ тѣлъ Armillaria mellea на пняхъ хвойныхъ породъ и березъ. Это показываетъ, что грибница опенка, являющагося опаснымъ паразитомъ нашихъ хвойныхъ

и нѣкоторыхъ лиственныхъ породъ, сильно, распространена въ лѣсахъ „Михайловскаго“, на что указываетъ и *Н. А. Мосоловъ* („Списокъ грибовъ, найденныхъ въ Подольскомъ уѣздѣ“. Москва 1906).

Мѣры борьбы. Корчеваніе и сжиганіе деревьевъ, представляющихъ признаки пораженія этимъ грибомъ.

Боярышникъ (Crataegus sanguinea Pall.). *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ грибка Podosphaera oxyacanthae (DC.) De By. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Грибокъ этотъ вызываетъ деформацію и засыханіе листьевъ. Въ отчетномъ году болѣзнь эта съ необыкновенной силой распространилась на кустахъ боярышника въ паркѣ указаннаго имѣнія.

Мѣры борьбы. См. „Барбарисъ“.

Пораженіе листьевъ бурыми пятнами, которыя обусловливаются грибкомъ, близкимъ къ Phyllosticta monogyna *Allescher* (см. „Fungi imperfecti“, VI Abt. *Rabenhorst*'s Kryptogamen-Flora, стр. 35) и Ph. crataegicola Sacc. (Syll. III, pag. 6). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Въ отчетномъ году болѣзнь эта сильно поразила нѣкоторые кусты боярышника, вызывая иногда почти сплошное побурѣніе листьевъ. Плодоношенія были очень обильно выражены въ формѣ очень мелкихъ, черныхъ блестящихъ точекъ на *верхней* сторонѣ листа. Точки эти располагаются густыми группами на пожелтѣвшихъ и впослѣдствіи бурѣющихъ участкахъ листа. На микроскопическихъ срѣзахъ плодоношенія эти представляются въ формѣ болѣе или менѣе шаровидныхъ пикнидіевъ, глубоко погруженныхъ въ ткань листа и выступающихъ лишь на $^1/_4$ своей верхней частью, заканчивающейся довольно широкимъ отверстіемъ. Пикнидіи имѣютъ въ діаметрѣ 100—140 μ. Споры безцвѣтныя коротко цилиндрическія, часто съ немного утолщенными концами 4,5—7 μ. длины и 1—2 μ. ширины. По величинѣ споръ и пикнидіевъ нашъ грибокъ очень близокъ къ Ph. monogyna Allesch. [1]), у которой діаметръ пикнидіевъ 70—100 μ., а споры имѣютъ 6—8 μ. длины 2,5 μ. ширины, но отличается во 1) тѣмъ, что плодоношенія его *всегда* образуются на *верхней* сторонѣ листа,

1) Этотъ видъ былъ описанъ подъ названіемъ Phoma crataegicola Berl. et Bres. (in *Saccardo*, Syll. X, pag. 141). *Allescher* (l. c.) отнесъ его къ роду Phyllosticta, вслѣдствіе чего пришлось перемѣнить видовое названіе crataegicola на monogyna, во избѣжаніе путаницы въ синонимикѣ, для отличія этого вида отъ Phyllosticta crataegicola Sacc.

тогда какъ у Ph. monogyna они образуются на *нижней* поверхности („Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite"), во 2) тѣмъ, что нашъ грибокъ повидимому, является типичнымъ паразитомъ, тогда-какъ Ph. monogyna развивается на отмершихъ листьяхъ („an abgestorbenen Blättern von Crataegus"). Впрочемъ, это послѣднее отличіе, пожалуй, не имѣетъ особо важнаго значенія, т. к. возможно, что Ph. monogyna можетъ становиться также и факультативнымъ паразитомъ. Отъ Ph. crataegicola Sacc. нашъ грибокъ хорошо отличается значительно большею величиною пикнидіевъ и особенно споръ (у Ph. crataegicola пикнидіи имѣютъ 60—80 μ. въ діам. а споры очень мелкія, эллиптическія, съ двумя каплями масла, 2,5—3 μ. длины и 1—1,5 μ. ширины). Кромѣ того Ph. crataegicola производитъ болѣе или менѣе округлыя, *сѣрыя* пятна („maculis subrotundis, griseis"), тогда какъ нашъ грибокъ причиняетъ *желтыя*, а впослѣдствіи *темно-коричневыя* (но не сѣрыя) пятна очень неправильныхъ очертаній, часто сливающіяся вмѣстѣ, вслѣдствіе чего иногда почти сплошь бурѣетъ вся верхняя сторона листа (на нижней поверхности листа соотвѣтствующія пятна имѣютъ сѣроватый оттѣнокъ).

Въ виду всего вышеизложеннаго мы полагаемъ, что нашъ грибокъ представляетъ новый видъ, который мы и называемъ **Phyllosticta Michailovskoënsis Elenk. et Ohl** nov. sp.: *maculis* angulate irregularibus epiphyllis, primo flavescentibus, sed mox obscure spadiceis (in latere inferiore foliorum laete griseis), saepe confluentibus et tum majorem partem vel fere totam paginam superiorem folii occupantibus; *pycnidiis* epiphyllis (numquam in latere inferiore foliorum formantibus), abundantissime maculas tegentibus, parte superiore cum ostiolis sat latis prominentibus, parenchymate foliorum innatis, 100—120 μ. diam., contextu laxe parenchymatico atro; *sporulis* hyalinis, cylindricis, apicibus vix incrassatis, eguttulatis, 4,5—7 μ. long. et 1—2 μ. lat.

Hab. In foliis vivis Crataegi sanguineae *Pall.*, quibus valde noxia est, in pago Michailovskoje (gub. Mosquensis, distr. Podolsk) Augusto 1910 abundanter ab *A. Elenkin* lecta.

Obs. Haec species colore et forma macularum, magnitudine sporarum pycnidiorumque bene a Ph. crataegicola Sacc. differt. Magnitudine sporarum ad Ph. monogynam Allesch. fere quadrat, sed pycnidiis semper epiphyllis et habitatione in foliis vivis bene ab ea differt.

Въ сводной работѣ *Н. А. Мосолова*, „Списокъ грибовъ, найденныхъ въ Подольскомъ уѣздѣ" (Москва 1906, изданіе естественно-историческихъ коллекцій гр. Е. П. Шереметевой въ с. Михай-

ловскомъ, Московск. губ. № II) въ отдѣлѣ Fungi imperfecti вообще не значится никакихъ грибовъ на листьяхъ боярышника. Поэтому возможно, что Phyllosticta Mihailovskoënsis появилась лишь недавно въ Михайловскомъ въ такомъ значительномъ количествѣ, какъ это наблюдалось въ отчетномъ году.

Замѣтимъ еще, что въ „Ежегодникѣ“ за 1907 г. (III, стр. 190) *А. А. Ячевскаго* мы находимъ указаніе на грибокъ подъ названіемъ Phyllosticta Crataegi Sacc., найденный на листьяхъ боярышника въ Томскѣ. Вслѣдствіе недостаточнаго описанія этого грибка въ книгѣ *Ячевскаго*, не вполнѣ ясно, куда надлежитъ отнести этотъ грибокъ, къ Phyllosticta crataegicola Sacc., синонимомъ котораго является Ph. Crataegi Speg. (in „Michelia“ I pag. 483), или же къ Phyllosticta Crataegi (Cooke) Sacc. (= Cheileria Crataegi Cooke in „Grevillea“ XII pag. 25). Этотъ послѣдній видъ пока извѣстенъ только изъ Америки. Споры его по величинѣ совершенно совпадаютъ со спорами Ph. Crataegicola, но пикнидіи развиваются на нижней сторонѣ листьевъ и ракрываются въ формѣ 3—4 лопастей („peritheciis . . . superne in lacinias 3—4 apertis“). Этотъ послѣдній признакъ дѣлаетъ положеніе этого грибка сомнительнымъ среди Phyllosticta, почему *Saccardo* (Syll. III pag. 6) помѣщаетъ его въ этотъ родъ условно со знакомъ вопроса.

Мѣры борьбы. Уборка и сжиганіе пораженной листвы. Опрыскиваніе кустарниковъ бордосской жидкостью нѣсколько разъ въ лѣто.

Пораженіе листьевъ коричневыми пятнами, обусловленными грибкомъ Coryneum foliicolum Fuck. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Этотъ грибокъ собранъ на листьяхъ Crataegus sanguinea вмѣстѣ съ Phyllosticta Michailovskoënsis, но распространенъ здѣсь гораздо слабѣе этого послѣдняго вида. Самъ по себѣ онъ едва-ли причиняетъ серьезный вредъ боярышнику, такъ какъ обусловленныя имъ пятна встрѣчаются сравнительно рѣдко. На коричневыхъ кругловатыхъ или неправильно эллиптическихъ пятнахъ замѣчаются въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ черныя плодоношенія типа Melanconiales, развивающіяся на верхней сторонѣ листа. Споры четырехклѣтныя, коричневатыя, 13,5—15 μ. длины и 5,5 μ. ширины. Нашъ грибокъ по внѣшнему облику пятенъ, плодоношеній и споръ очень близко подходитъ къ описанію и рисункамъ C. foliicolum Fuck. (см. *Allescher*, „Fungi imperfecti“ VII Abt. *Rabenhorst's* Kryptogamen-Flora стр. 648, № 4486. Размѣры споръ 17 μ. длины

и 6—7 μ. ширины). Кромѣ боярышника грибокъ этотъ встрѣчается на листьяхъ дуба и Rubus fruticosus.

Мѣры борьбы. Тѣже, что и противъ Phyllosticta Mihailovskoënsis.

А. А. Еленкинъ и И. А. Оль.

Виноградъ. *Пораженіе ягодъ* мучнисто-росянковымъ грибкомъ Uncinula spiralis Berk. et Cooke (Oidium Tuckeri *Berk.*). Отъ *Завѣдывающаго* Бузиновскимъ питомникомъ американскихъ лозъ (Херсонскаго губ. Земства).

Мѣры борьбы. См. *Ячевскій*, „Мильдью и Оидіумъ", 1909 (Труды Бюро по Микологіи и Фитопатологіи № 5, стр. 36—38).

Пораженіе ягодъ „бѣлой гнилью", — грибкомъ Coniothyrium diplodiella Sacc. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. *Ячевскій*, „Грибныя паразитныя болѣзни виноградной лозы" СПБ. 1906, стр. 80—81.

Вишня. *Пораженіе* завязей грибкомъ Monilia cinerea Bon. Отъ *Г. К. Крейера* изъ мѣстечка Смольяны (Могилевской губерніи).

Мѣры борьбы. Обрѣзка и сжиганіе пораженныхъ вѣтвей и побѣговъ.

Развитіе темныхъ пятенъ по краямъ листьевъ, гдѣ обнаруженъ грибокъ Alternaria cerasi Potebnia (см. *Потебня*, „Микромицеты Курской и Харьковской губ." 1907, стр. 91). Изъ Майновской низшей сельскохозяйственной школы (село Шастновка, Черниговской губ.). Нашъ грибокъ вполнѣ соотвѣтствуетъ описанію и рисунку (табл. III, фиг. 41) изъ вышецитированной работы *Потебни*, для описаннаго имъ вида. Возможно, что грибокъ этотъ представляетъ факультативный паразитъ, развивающійся на листьяхъ деревьевъ, уже ослабѣвшихъ въ своемъ ростѣ отъ какихъ-либо неблагопріятныхъ условій.

Мѣры борьбы. Уборка и уничтоженіе пораженной листвы. Улучшеніе культуры.

Поврежденіе ягодъ жучками: вишневымъ слоникомъ (Rhynchites auratus Scop.) и сливянымъ слоникомъ (Rhynchites cupreus L.). Отъ *А. С. Бондарцева* изъ Щигровскаго уѣзда Курской губ.

Мѣры борьбы. 1) Опрыскиваніе деревьевъ известковымъ молокомъ; 2) опрыскиваніе послѣ цвѣтенія парижской зеленью; 3) стряхиваніе жучковъ и уничтоженіе ихъ. (Подробности см.

Я. Шрейнеръ, „Борьба съ вредителями садоводства“ въ журн. „Плодоводство“ за 1909 г. № 10).

Пожелтѣніе краевъ листьевъ, которые затѣмъ совершенно желтѣютъ, засыхаютъ и отваливаются. Изъ *Астраханской* Школы Садоводства, Виноградарства и Огородничества. Причина болѣзни, повидимому, функціональнаго характера, но на листьяхъ найдена въ незначительномъ количествѣ тля Myzus cerasi Fabr.

Мѣры борьбы. Противъ тлей: 1) отваръ квассіи съ мыломъ (см. *Кичуновъ*, „Борьба съ вредителями въ садоводствѣ“, стр. 25); 2) карболинеумъ Авенаріуса (см. *Кулагинъ*, „Насѣкомыя, вредныя для сада и огорода“, стр. 111).

Вязъ. *Пораженіе* листьевъ маленькими галлами на верхней поверхности (Eriophyes ulmi Nal.) и большими галлами вдоль главнаго нерва (Pemphigus pallidus Haliday).

Гвоздика (культурная). *Пораженіе* стеблей и листьевъ грибкомъ Uromyces caryophyllinus (Schr.) Wint. Отъ г. *Петрова* (СПБ.)

Мѣры борьбы. Уничтоженіе сжиганіемъ пораженныхъ частей и опрыскиваніе бордосской жидкостью.

Горохъ. *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ грибка Erysiphe Polygoni DC. Отъ *К. К. Мейснера* изъ огородовъ Императ. СПБ. Ботанич. Сада.

Мѣры борьбы. Обсыпка сѣрнымъ цвѣтомъ нѣсколько разъ въ лѣто.

Груша. *Пораженіе* листьевъ бѣлыми пятнами, которыя вызываются грибкомъ Septoria piricola *Desmaz.* Отъ *В. Гомилевскаго* изъ Гудауты (Кавказъ).

Мѣры борьбы. Собираніе и сжиганіе опавшей листвы осенью и опрыскиваніе деревьевъ бордосской жидкостью раза три въ теченіе весны и лѣта. *А. А. Ячевскій* получилъ очень хорошіе результаты отъ опрыскиванія шпалерныхъ грушъ полисульфидами въ смѣси съ мѣдными солями (см. его брошюру „О новомъ составѣ для леченія грибныхъ болѣзней растеній“. СПБ. 1908).

Пораженіе однолѣтнихъ сѣянцевъ паршой, обусловленной грибкомъ Fusicladium pirinum *Fuck.* Отъ лѣсничаго г. *Аронскаго* изъ Житоміра.

Мѣры борьбы. Опрыскиваніе сѣянцевъ 1 % бордоской жидкостью и тщательная уборка пораженныхъ листьевъ и побѣговъ, которые необходимо уничтожить сжиганіемъ. До роспусканія почекъ полезно опрыскиваніе желѣзнымъ купоросомъ (3%) или мѣднымъ (1%).

Поврежденіе листьевъ грушевымъ клопомъ — Tingis pyri *Geoffr.* Отъ *В. Гомилевскаго* изъ Гудауты (Кавказъ).

Мѣры борьбы. Въ началѣ или серединѣ іюня опрыскивать деревья керосиновой эмульсіей или 5% керосиновой водой. Опрыскиваніе повторить черезъ 1—2 дня.

Дерево (обработанное). Доски и брусья, пораженные сѣроватыми пленками и шнурами мицелія съ обильными и хорошо развитыми плодоношеніями домоваго гриба Merulius lacrymans *(Jacq.) Schum.* Отъ д-ра *М. А. Колосова* изъ больницы въ с. Михайловскомъ (Московск. губ., Подольск. у.). Отъ СПБ. Инженерной Дистанціи присланы куски дерева, пораженные хорошо развитымъ мицеліемъ (шнуры и пленки) этого гриба, но безъ плодоношенія.

Мѣры борьбы. См. „Листокъ“ за 1904 г. n° 5, стр. 45—48.

Пораженіе бревенъ деревяннаго дома бѣлымъ мицеліемъ гриба Poria vaporaria Fr. Отъ смотрителя СПБ. городской больницы на Новознаменской дачѣ (ст. Лигово Балтійск. ж. д.). Изъ химической лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщенія присланы образцы отъ балокъ, пораженныхъ мицеліемъ того же гриба. Такое же пораженіе дерева доставлено отъ СПБ. Инженерной Дистанціи.

Мѣры борьбы. Тѣ-же, что и противъ Merulius lacrymans.

Пораженіе образчиковъ сосноваго дерева „синей гнилью“ (Blaufäule), которая причиняется грибкомъ Ceratostomella pilifera *(Fr.) Wint.* Отъ Управленія Полѣсскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ. Грибокъ этотъ не является такимъ опаснымъ вредителемъ, какъ домовый грибъ (Merulius lacrymans) и другіе базидіальные грибы (Poria vaporaria, Coniophora cerebella), совершенно уничтожающіе древесину. Ceratostomella pilifera (изъ отдѣла аскомицетныхъ грибовъ) распространяетъ свой коричневатый мицелій, главнымъ образомъ, въ клѣточкахъ сердцевинныхъ лучей и отчасти въ трахеидахъ. Питается этотъ грибокъ содержимымъ клѣточекъ древесины, клѣточныя же оболочки имъ почти не разрушаются. Этимъ и объясняется, что, по изслѣдованіямъ *E. Münch*'а („Die Blaufäule des Nadelholzes“ въ „Naturwissensch. Zeitschrtft f. Forst- u. Landwirtschaft“ 1908, стр. 319 и 323), удѣльный вѣсъ и способность къ сопротивленію здороваго дерева и дерева, пораженнаго „синей гнилью“, почти одинаковы[1]). Тѣмъ не менѣе „си-

1) *Münch* (l. c.) говоритъ: „Blauwerden durch Ceratostomella pini

няя гниль" въ техническомъ отношеніи сильно понижаетъ цѣнность дерева, которое продается по значительно болѣе низкой цѣнѣ, чѣмъ здоровое. „Синюю гниль" особенно избѣгаютъ въ столярныхъ издѣліяхъ. Впрочемъ, и для другихъ цѣлей, нпр., для постройки домовъ, такое дерево употребляютъ не охотно. Даже въ качествѣ горючаго матеріала цѣнность его понижается (см. *Münch.* l. c., 1907, стр. 534).

E. Münch въ своей работѣ разбиваетъ старый видъ Ceratostomella pilifera *(Fr.) Wint.* на 5 самостоятельныхъ видовъ: C. pini, C. piceae, C. cana, C. coerulea и Endoconidiophora coerulescens. Всѣ эти виды одинаково могутъ вызывать посинѣніе хвойнаго дерева. Ихъ видовыя различія представляютъ большой научный интересъ, но мы пока не будемъ здѣсь останавливаться на этой сторонѣ дѣла.

Мѣры борьбы. По мнѣнію *Tubeuf*'а (см. *Lafar*, „Handbuch der Technischen Mykologie". Bd. III, 1904—1906, стр. 304) наиболѣе цѣлесообразными мѣрами, предохраняющими древесину отъ зараженія „синей гнилью" являются: во 1) сейчасъ же послѣ рубки деревьевъ возможно скорѣйшая обработка ихъ на лѣсопильномъ заводѣ, послѣ чего доски должны сохраняться въ хорошо провѣтриваемомъ помѣщеніи; во 2) сохраненіе стволовъ, до распилки ихъ, подъ водой въ какомъ-либо бассейнѣ.

Интересно теоретическое обоснованіе этой послѣдней мѣры. По изслѣдованіемъ *Münch*'а оказалось, что древесина, содержащая много воды, къ зараженію „синей гнилью" не способна. Мицелій грибка успѣшно распространялся въ древесинѣ лишь въ томъ случаѣ, если она была достаточно суха. Объясняется это тѣмъ, что грибъ этотъ для своего развитія требуетъ извѣстнаго количества кислорода, котораго слишкомъ недостаточно въ клѣточкахъ древесины, насыщенныхъ водой (см. *Münch*, l. c. 1908, стр. 40—43).

А. А. Еленкинъ.

Дерево (обработанное). *Пораженіе* дубовыхъ брусьевъ ходами личинокъ. Отъ Управленія Полѣсскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Вмѣстѣ съ образцами поврежденій дубовыхъ брусьевъ было

---

beeinflusst bei 4 wöchiger Einwirkung des Pilzes weder das spezifische Gewicht, noch die Druckfestigkeit des Kiefernholzes. Dagegen scheint das Holz, wenn es 6 Monate der Pilzwirkung ausgesetzt wird, wahrscheinlich durch hinzutretende fremde Pilze, etwas leichter und druckschwächer zu werden."

прислано также нѣсколько экземпляровъ жуковъ, которыхъ послѣ изслѣдованія пришлось отнести къ Lyctus unipunctatus Herbst. = L. canaliculatus Fabr. (изъ сем. Cryptophagidae). Эти жуки, 3—4 mm. длиною, по указаніямъ *Henschel*'а и *Nüsslin*'а нападаютъ на склады дубоваго дерева, поражая преимущественно заболоную древесину, иногда распространяясь и далѣе.

Замѣтимъ, что *Henschel* указываетъ на нерѣдкость совмѣстнаго нахожденія L. unipunctatus и Apate capucina L. (жукъ-точильщикъ, также нападающій на склады дубоваго дерева). Однако, въ данномъ случаѣ поврежденіе обусловлено, повидимому, однимъ только L. unipunctatus, но не Apate capucina, такъ какъ послѣдній отличается крупными размѣрами, между тѣмъ летныя отверстія на дубовыхъ брусьяхъ имѣютъ въ діаметрѣ только 0,8—1,5 mm.

Мѣры борьбы. *Henschel* и *Nüsslin* приводятъ слѣдующія мѣры борьбы съ точильщиками: стесываніе заболонной древесины, такъ какъ точильщики нападаютъ только на заболонь; обмазка поражаемыхъ предметовъ дегтемъ; окрашиваніе масляными красками; пропитываніе древесины ядовитыми для насѣкомыхъ веществами: хлористымъ цинкомъ, мышьяковистыми солями, растворомъ сулемы, цинковымъ и мѣднымъ купоросомъ и т. п.

Но, несомнѣнно, наиболѣе цѣлесообразной мѣрой нужно признать дезинфецированіе пораженныхъ предметовъ парами сѣроуглерода (CS_2) въ теченіе сутокъ. Примѣненіе этого метода очень подробно изложено въ статьѣ *А. А. Силантьева* „Stromatium unicolor Ol., одноцвѣтный или рыжеватый долгоносикъ усачъ, вредитель деревянныхъ издѣлій въ Закавказьи“ (Труды Русск. Энт. Общ., т. 38, стр. 184—282 [1]).

Пораженіе сосновыхъ бревенъ ходами личинокъ жука Anobium pertinax L. (изъ сем. Anobiidae). Отъ Управл. Полѣсскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ. Присланы образцы поврежденій, личинки и жуки, найденные въ личиночныхъ ходахъ.

Мѣры борьбы. Русское Энтомологическое Общество на аналогичный запросъ Главн. Интендантскаго Управл. указало [2]) слѣдующія мѣры:

1) Замѣнить поврежденныя деревянныя части зданія новыми, причемъ старыя сжечь или погрузить въ воду на нѣсколько недѣль.

---

1) Кромѣ того необходимо упомянуть здѣсь брошюру *І. А. Порчинскаго*, „Сѣрнистый углеродъ въ борьбѣ съ вредными животными“. Часть I. Изд. 3-е, дополн. СПБ. 1910. (Труды Бюро по энтомологіи, т. V, № 6. Изд. Учен. Ком. Гл. Упр. З. и З.).

2) Труды Русск. Энтом. Общ., т. 31, стр. XLII—XLV.

2) Такъ какъ точильщики нападаютъ только на заболонную древесину и совершенно не трогаютъ ядровой, то для новыхъ построекъ нужно употреблять только ядровую древесину, а всю заболонную ея часть стесывать и отбрасывать.

3) Употреблять древесину, пропитанную предварительно ядовитыми для насѣкомыхъ веществами.

Къ этимъ мѣрамъ необходимо прибавить еще дезинфецированіе парами сѣроуглерода (CS_2).

И. А. Оль.

Дубъ. *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ налетомъ, обусловленнымъ грибкомъ Oidium dubium *Jacz.*[1]). Отъ *Г. К. Крейера* изъ Бабуганскаго лѣсничества въ Крыму (у Алушты); отъ Лѣсничаго *г. Аронскаго* изъ Житоміра.

Мѣры борьбы. См. статью *А. А. Ячевскаго* „Мучнистая роса дуба“ (СПБ. 1910), а также журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г., n⁰ 1—2, стр. 18—20.

Пораженіе листьевъ бѣлымъ налетомъ на нижней поверхности, причиняемымъ грибкомъ Microstoma album *(Desmaz.) Sacc.* (длина конидіевъ 4,5—6 μ. ширина 2,5—3 μ.). Отъ *Г. К. Крейера* изъ Крыма въ лѣсахъ на восточномъ склонѣ г. Демерджи. Этотъ грибокъ не приноситъ особаго вреда листьямъ.

Пораженіе листьевъ коричневыми пятнами, обусловленными грибкомъ Gloeosporium umbrinellum *Berk.* et *Br.*

Мѣры борьбы. Собираніе и сжиганіе опавшей листвы.

Пораженіе стволовъ трутовикомъ Polyporus sulphureus Fr. (Polyporus caudicinus Schroet.). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ. Подольск. у.).

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 50.

Неправильное развитіе почки, обусловленное насѣкомымъ Andricus fecundator Hart. Отъ *С. М. Вислоуха* изъ Кіевской губ.; изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Бѣлая пятнистость листьевъ, причиняемая выѣданіемъ мякоти листа личинкой моли Gracilaria complanella *Hb.*

---

1) Этотъ грибокъ многіе отождествляютъ съ Oidium quercinum Thüm. *А. А. Ячевскій* въ своей работѣ „Мучнистая роса дуба“ (СПБ. 1910) вполнѣ основательно выдѣляетъ этотъ грибокъ въ особый видъ и предлагаетъ называть его Oidium dubium.

Изъ Императ. СПБ. Ботанич. Сада; изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ. Подольск у.).

Мѣры борьбы. Собираніе и сжиганіе пораженной листвы.

Галлы шаровидные (8—10 миллим. въ діам.) на нижней поверхности листьевъ, вызываемые насѣкомымъ Dryophanta longiventris *Hart.* Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Галлы плоскіе и округлые на нижней поверхности листьевъ, причиняемые насѣкомымъ Neuroterus lenticularis *Oliv.* Оттуда-же.

Галлы небольшіе свѣтло-желтые съ красными крапинками, на нижней поверхности листьевъ, преимущественно на продольной жилкѣ, обусловленные насѣкомымъ Andricus ostreus Giraud. Оттуда-же.

Ежа. (Dactylis glomerata). *Пожелтѣніе* и *засыханіе* стеблей и листьевъ съ образованіемъ небольшихъ черныхъ склероціевъ. Отъ г. *Бондырева* изъ Ярославской губ. Образчики собраны въ 1909 г., но были переданы для изслѣдованія въ лабораторію Фитопатолог. Станціи лишь лѣтомъ 1910 г. По внѣшнему облику пораженіе это очень напоминаетъ „загниваніе всходовъ“ ржи, описанное въ „Ежегодникѣ“ *Ячевскаго* за 1909 г. (стр. 27—21, рис. 11). Болѣзнь эту на ржи *А. А. Ячевскій* очень опредѣленно приписываетъ грибку Sclerotinia Libertiana *Fuck.* Къ сожалѣнію, *Ячевскій* ничего не говоритъ, получилъ-ли онъ плодоношеніе этого грибка изъ вышеупомянутыхъ склероціевъ? Между тѣмъ это обстоятельство является особенно важнымъ потому, что Sclerotinia Libertiana, по словамъ самого же *Ячевскаго*, „на злакахъ до сихъ поръ не обнаруживали“ (l. c., стр 30; см. также „Ежегодникъ“ за 1903 г. I, стр. 3). Точное же опредѣленіе грибка только по формѣ склероціевъ едва-ли можетъ считаться надежнымъ тѣмъ болѣе, что для злаковъ описано нѣсколько такихъ формъ склероціевъ, плодоношеніе которыхъ неизвѣстно, нпр., Sclerotium Patouillardi *Sacc.* et *Syd.*. Sclerotium Karstenii *Sacc.* et *Syd.*, Sclerotium rhizodes *Awd.* Этотъ послѣдній видъ *Ячевскій* приводитъ въ своемъ „Ежегодникѣ“ за 1904 г. (II, стр. 39) для лугового пырея, говоря: „растенія покрываются бѣлымъ, болѣе или менѣе густымъ паутинистымъ налетомъ, ткани желтѣютъ и загниваютъ, послѣ чего на ихъ поверхности или же внутри стеблей появляются округлые, шероховатые, черные склероціи, нѣсколько схожіе съ тѣми, которые описаны для Sclerotinia

Libertiana. Повидимому тотъ же паразитъ встрѣчается и на Anthoxanthum odoratum".

Мѣры борьбы. *Ячевскій* (l. c., стр. 30) совѣтуетъ глубокую перепашку пораженныхъ полей, такъ какъ „прикрытые достаточнымъ слоемъ земли склероціи уже не прорастаютъ".

Ель. *Пораженіе* хвои сѣровато-бѣловатымъ налетомъ эпифильнаго лишайника Biatorina Bouteillei (Desmaz.) Arnold. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* (Моск. губ., Подольск. уѣзда).

Мѣры борьбы. См. замѣтку и статью объ этомъ лишайникѣ въ нашемъ журналѣ за 1910 г. № 6, стр. 134—137 и за 1908 г. стр. 115—117.

Галлы на вѣтвяхъ, вызываемые Cnaphalodes strobilobius Kalt. и Chermes abietis *L.* Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній" за 1909 г. № 6, стр. 100—101.

Жимолость. *Закручиваніе* краевъ листьевъ, причиняемое клещикамъ Eriophyes xylostei Can. Оттуда-же.

Земляника. *Бѣлая пятнистость* листьевъ, вызываемая грибкомъ Mycosphaerella Fragariae (Tul.) Lind. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній" за 1910 г. № 1—2, стр. 14.

Красно-черная пятнистость листьевъ, обусловленная грибкомъ Marssonia Potentillae (Desm.) Fisch. f. Fragariae (Lib.) Ohl. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. статью объ этомъ грибкѣ въ журн. „Болѣзни Растеній" за 1910 г. № 1—2, стр. 6—16.

Ива. *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ налетомъ, обусловленнымъ грибкомъ мучнистой росы Uncinula salicis (DC.) Wint. Оттуда-же. Отъ этой болѣзни въ отчетномъ году сильно пострадала листва многихъ ивъ.

Мѣры борьбы. См. „Барбарисъ".

Галлы маленькіе, желтые, на верхней поверхности листьевъ, вызываемые насѣкомымъ Oligotrophus capreae Winn. Оттуда-же.

Галлы маленькіе, коричневые, кошельковидные на верхней поверхности листьевъ, вызываемые клещикомъ Eriophyes tetanothrix Nal. Оттуда-же.

Кедръ. *Восковой* пухъ на корѣ вѣтвей, особенно молодыхъ побѣговъ, вызываемый хермесомъ Pineus sibiricus Chldk. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г. № 6, стр. 99—101.

Клеверъ. *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ отъ грибка Erysiphe Martii Lév. Оттуда-же. Заболѣваніе это въ отчетномъ году было выражено не особенно сильно.

Пораженіе листьевъ черными пятнами, обусловленными грибкомъ Phyllachora Trifolii (Pers.) Fuck. (конидіальная стадія извѣстна подъ названіемъ Polythrincium Trifolii Kunze). Оттуда-же. Грибокъ этотъ здѣсь также встрѣчался не часто.

Кленъ. *Пораженіе* листьевъ черными пятнами, вызываемыми грибкомъ Rhytisma acerinum Pers. (конидіальная стадія извѣстна подъ названіемъ Melasmia acerina Lév.). Отъ *А. К. Бельгардъ* изъ имѣнія въ Ефремовскомъ уѣздѣ Тульской губ.

Мѣры борьбы. Сжиганіе опавшей листвы осенью.

Крушина. *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ отъ грибка Microsphaera alni DC. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Въ отчетномъ году заболѣваніе это здѣсь было очень сильно выражено.

Мѣры борьбы. См. „Барбарисъ“.

Крыжовникъ. *Пораженіе* ягодъ мучнисто-росянковымъ грибкомъ Sphaerotheca mors uvae B. et. C. Отъ *М. П. Рябкова* (станція Вожега Сѣв. ж. д.); изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г. № 2, стр. 30 и новый плакатъ, составленный *А. С. Бондарцевымъ* подъ названіемъ „Американская мучнистая роса крыжовника и мѣры борьбы съ нею“ (Изданіе Департамента Земледѣлія Г. У. З. и З. 1911). Этотъ плакатъ можно получать изъ Департамента Земледѣлія и изъ Центральной Фитопатологической Станціи Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада.

Лимонъ. *Пораженіе* листьевъ щитовой тлей Lecanium hesperidum L. Отъ *В. А. Петрова* (СПБ.).

Мѣры борьбы. Механическая очистка листьевъ отъ тлей, при помощи жесткой щеточки, послѣ чего необходимо обмыть листья керосиновой эмульсіей. Подробности см. *Кичуновъ*, „Борьба съ вредителями“ стр. 27—29.

Липа. *Пятнистость* листьевъ, причиняемая грибкомъ Cercospora microsora Sacc. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Лиственница. Восковой пухъ на иглахъ, обусловленный

хермесомъ Cnaphalodes strobilobius (Kalt.) СВ. Отъ *А. К. Бельгарда* изъ имѣнія въ Ефимовскомъ у. Тульской губ.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., стр. 99—101.

Лукъ. *Пораженіе* листьевъ и стеблей ржавчиннымъ грибкомъ Puccinia Porri (Sw.) Wint. Отъ *К. К. Мейснера* изъ огородовъ СПБ. Ботаническаго Сада. Заболѣваніе это въ отчетномъ году было выражено необыкновенно сильно.

Мѣры борьбы. Осенью уборка и сжиганіе пораженныхъ экземпляровъ; на слѣдующій годъ весной и лѣтомъ опрыскиваніе бордосской жидкостью.

Малина. *Пораженіе* листьевъ ржавчиннымъ грибкомъ Phragmidium Rubi Idaei *(Pers.) Wint.* Отъ *Г. К. Крейера* изъ мѣстечка Смольяны (Могилевской губ.); изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Пораженіе ягодъ жучками Byturus tomentosus Fabr. Отъ *А. С. Бондарцева* изъ Курскаго у. Курской губ.

Мѣры борьбы. Стряхиваніе съ кустовъ и уничтоженіе жучковъ.

Морковь. *Пожелтѣніе* листьевъ, вслѣдствіе пораженія корней многоножкой Blanjulus venustus Mein. Отъ *К. К. Мейснера* изъ огородовъ Императ. СПБ. Ботанич. Сада.

Мѣры борьбы. Уничтоженіе отравленными приманками. Хорошими средствами противъ многоножекъ являются известь, селитра и сажа.

Овесъ. *Пораженіе* метелокъ головневымъ грибкомъ Ustilago Avenae *(Pers.) Jens.* Отъ *А. Н. Данилова* изъ „Шувалово“ (окрестн. СПБ.).

Мѣры борьбы. Протравливаніе сѣмянъ формалиномъ (1 бутылку продажнаго формалина растворяютъ въ 300 бутылкахъ воды).

Пораженіе листьевъ ржавчиннымъ грибкомъ Puccinia coronifera Kleb. Отъ *Р. Ф. Нимана* изъ окрестн. Нарвы около Мерикюль.

Мѣры борьбы. См. *А. А. Ячевскій*, „Ржавчина хлѣбныхъ злаковъ въ Россіи“ СПБ., 1909, стр. 172—181.

Овсяница (Festuca elatior). *Пожелтѣніе* и *засыханіе* стеблей и листьевъ, съ образованіемъ небольшихъ черныхъ склероціевъ. Отъ *г. Бондырева* изъ Ярославской губ. См. „Ежа“.

Огурцы. *Пораженіе* огурцовъ грибкомъ Sclerotinia Libertiana Fuck. Отъ *Н. П. Кедринской* изъ г. Устюжень.

Мѣры борьбы. *Въ огородахъ:* уничтоженіе заболѣвшихъ

растеній, плодосмѣнъ, перекопка почвы осенью и, если возможно, то протравливаніе ея формалиномъ. *Въ погребахъ* и *хранилищахъ*: 1) дезинфекція помѣщеній и ихъ вентиляція; 2) уборка заболѣвшихъ овощей.

Ольха. *Пораженіе* листьевъ мелкими черными пятнышками, обусловленными грибкомъ Leptothyrium alneum (Lév.) Sacc. Изъ им. *гр. С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Галлы темнокрасные, кошельковидные на верхней поверхности листьевъ, вызываемые клещикомъ Eriophyes laevis Nal. Оттуда же.

Осина. *Галлы* темнокарминовые, на верхней поверхности листьевъ, обусловленные насѣкомымъ Harmandia globuli Rübs. и *галлы* въ формѣ небольшихъ впадинъ, покрытыхъ волосками, на нижней поверхности листьевъ, вызываемые клещикомъ Phyllocoptes populi Nal.

Персикъ. *Коричневатыя пятна* на листьяхъ, обусловленныя ржавчиннымъ грибкомъ Puccinia Pruni spinosae Pers. Отъ *А. И. Городискаго* изъ Цихисдарской каз. дачи (Батумская обл.).

Мѣры борьбы. Уничтоженіе осенью опавшей листвы сжиганіемъ. Весной и лѣтомъ опрыскиваніе бордосской жидкостью.

Пихта. *Развитіе* на хвоѣ черныхъ бугорковъ и сажистаго налета, вызываемаго эпифитными грибками Atichia glomerulosa (Ach.) Flot. и Antennaria pityophila Nees. Изъ им. *гр. С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Мѣры борьбы. Тѣ же, что и съ эпифилльными лишайниками. См. „Ель“.

Развитіе восковаго пуха на хвоѣ, вызываемое хермесомъ Dreyfusia pectinatae Chldk. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни растеній“ за 1909 г. n° 6, стр. 99—101.

Подсолнечникъ. *Пораженіе* листьевъ ржавчиннымъ грибкомъ Puccinia helianthi Schw. Отъ *Г. К. Крейера* изъ мѣстечка Смольяны, Могилевской губ.

Мѣры борьбы. Протравливаніе сѣмянъ формалиномъ (одна часть на 300 частей воды); осенью уборка и сжиганіе пораженной листвы; лѣтомъ опрыскиваніе растеній 2 % растворомъ бордосской жидкости.

Пораженіе стеблей грибкомъ Sclerotinia Libertiana Fuck. Отъ *В. А. Петрова* изъ ст. Сиверской (Петербургской г.).

Мѣры борьбы. См. „Огурцы“.

Пшеница. *Пораженіе* стеблей ржавчиннымъ грибкомъ Puccinia graminis Pers. Изъ Почвенной лабораторіи Владимірскаго губернскаго Земства.

Мѣры борьбы. См. *А. А. Ячевскій*, „Ржавчина хлѣбныхъ злаковъ", СПБ., 1909, стр. 172—182.

Кромѣ Puccinia graminis Pers., на тѣхъ же образчикахъ пшеницы найдены въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ еще слѣдующіе грибки: Alternaria brassicae f. tritici P. Brun., Cladosporium herbarum Pers. и Mycosphaerella exitialis Mor. (у этого послѣдняго вида аски имѣли 45—60 μ. длины и 7,5—10 μ. ширины; споры 15,5 μ. длины и 4,5 μ. ширины). Всѣ эти грибки сапрофиты, но могутъ, при благопріятныхъ условіяхъ, становиться факультативными паразитами.

Пырей (Triticum repens). *Пораженіе* стеблей ржавчиннымъ грибкомъ Puccinia graminis Pers. Отъ *В. Ильина* изъ Калужской губ.

Роза. *Пораженіе* листьевъ ржавчиннымъ грибкомъ Phragmidium subcorticium (Schr.) Wint. Отъ Завѣдывающаго Бузиновскимъ питомникомъ американскихъ лозъ Херсонскаго губернскаго земства.

Мѣры борьбы. Собираніе и сжиганіе пораженной листвы, опрыскиваніе кустовъ весной и лѣтомъ 1 % растворомъ Бордосской жидкости или смѣсью полисульфидовъ съ мѣдными солями; полезно также смазывать стебли и побѣги известковымъ молокомъ.

Пораженіе листьевъ бѣлымъ налетомъ, обусловленнымъ грибкомъ мучнистой росы Sphaerotheca pannosa Lév. Отъ *Мейснера* изъ оранжереи Императ. СПБ. Ботаническаго Сада.

Мѣры борьбы. См. „Барбарисъ"

Рябина. *Пораженіе* листьевъ ржавчиннымъ грибкомъ Gymnosporangium juniperinum Wint. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское" (Моск. губ., Подольск. у.).

Пораженіе листьевъ буроватыми подушечками на нижней сторонѣ, обусловленными клещикомъ Eriophyes piri Pagenst. Оттуда-же.

Сирень. *Желтоватыя* пятна на листьяхъ, вызываемыя грибкомъ Phyllosticta Syringae West. Оттуда-же. Споры этого грибка въ нашихъ экземплярахъ имѣютъ 5,2 μ. длины и 2,6 μ. ширины. По *Allescher*'у („Fungi imperfecti" въ *Rabenhorst*'s Krypt. — Flora VI Abt., стр. 91 и 766) Phyllosticta

Syringae West. вѣроятно является молодой стадіей грибка Ascochyta Syringae Bresadola.

Мѣры борьбы. Осенью уборка и сжиганіе опавшей листвы; весной и лѣтомъ опрыскиваніе кустовъ бордосской жидкостью.

Бурая пятнистость на листьяхъ, обусловленная насѣкомымъ Gracilaria syringella Fabr. Изъ Императ. СПБ. Ботаническаго Сада.

Мѣры борьбы. Уборка и сжиганіе пораженной листвы.

Слива. „Червивость“ плодовъ, обусловленная насѣкомымъ сливяной плодожоркой Grapholitha funebrana Tr. Отъ *А. Я. Войтенко* изъ г. Волчанска (Харьковской губ.).

Мѣры борьбы. Опрыскиваніе деревьевъ „парижской зеленью“ въ началѣ іюня; тщательная уборка „падалицы“ и уничтоженіе ея огнемъ.

Смородина (черная). *Пораженіе* листьевъ ржавчиннымъ грибкомъ Cronartium ribicola Dietr. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Московск. губ., Подольск. у.).

Мѣры борьбы. См. *А. А. Ячевскій*, „Ежегодникъ“ V (за 1909 г.) стр. 197—198.

Сосна (обыкновенная). *Пораженіе* хвои сосновыхъ саженцевъ пузырчатой ржавчиной, т. е. эцидіальной стадіей одного изъ видовъ Coleosporium, развивающейся на хвоѣ сосны. Возможно, что въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ Coleosporium Senecionis (Pers.) Wint., эцидіальная стадія котораго носитъ названіе Peridermium oblongisporium Fuck. Отъ *А. Тольскаго* изъ Борового опытнаго Лѣсничества (Самарской губ.). На присланныхъ образчикахъ пораженіе это было очень сильно выражено.

Мѣры борьбы. Уничтоженіе сжиганіемъ пораженныхъ экземпляровъ саженцевъ и сѣянцевъ; опрыскиваніе питомниковъ бордосской жидкостью.

Пораженіе 2—3 лѣтнихъ сосновыхъ сѣянцевъ ржавчиннымъ грибкомъ Caeoma pinitorquum A. Br. (эцидіальная стадія грибка Melampsora pinitorquum Rostr.). Отъ лѣсничаго Усень-Ивановскаго Лѣсничества изъ г. Белебей (Уфимской губ.).

Мѣры борьбы. Уничтоженіе сжиганіемъ пораженныхъ экземпляровъ; опрыскиваніе питомниковъ бордосской жидкостью; располагать питомники, по возможности, въ отдаленіи отъ осиновыхъ насажденій.

Засыханіе сѣянцевъ сосны 5—10 лѣтняго возраста изъ Тауэр-

кальнскаго лѣсничества (г. Фридрихштадтъ Курляндской губ.). Возможно, что засыханіе сѣянцевъ въ данномъ случаѣ обусловливается развитіемъ грибка Ophionectria scolecospora Bref. et Tav., плодоношенія котораго въ значительномъ количествѣ были найдены на корѣ стволовъ и вѣтвей погибшихъ сосенокъ. См. объ этомъ статью *А. А. Еленкина*, „О грибкахъ Nectria cucurbitula (Tode, Fr.) R. Hart., опасномъ вредителѣ хвойныхъ, и Ophionectria scolecospora Bref. et Tav., возможномъ паразитѣ сосны“ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 6, стр. 103—127.

Засыханіе хвои молодыхъ сосенокъ (сѣянцевъ и дичковъ) отъ *А. Тольскаго* изъ Борового опытнаго лѣсничества (Самарской губ.). На отмершей хвоѣ въ громадномъ количествѣ обнаружены плодоношенія грибка Phacidium infestans Karst., который является возможной причиной гибели сосенокъ. См. объ этомъ статью *И. А. Оль*, „О Phacidium infestans Karst., какъ возможномъ вредителѣ молодыхъ сосенъ“ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 6, стр. 128—134.

Пораженіе стволовъ и вѣтвей пузырчатой ржавчиной Peridermium pini f. corticola Lév.[1]). Отъ *А. Н. Данилова* изъ окрестностей г. Сестрорѣцка (Петербургской губ.).

Мѣры борьбы. Обрѣзка и сжиганіе пораженныхъ частей.

Пораженіе хвои грибкомъ Lophodermium pinastri Chev. Изъ управленія майоратомъ „Юрбургъ“ кн. *С. И. Васильчикова* (Ковенской губ.) конидіальная стадія грибка; изъ Тауэркальнскаго лѣсничества (г. Фридрихштадтъ Курляндской губ.) и изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.) аскомицетная стадія грибка.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 57.

Пожелтѣніе хвои и засыханіе молодыхъ сосенокъ 4—7 лѣтняго возраста. Изъ управленія майоратомъ „Юрбургъ“ кн. *С.*

1) Въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г. n⁰ 4—5 (стр. 92) въ отдѣлѣ запросовъ этотъ грибокъ указанъ для лиственницы. Дѣйствительно, въ лабораторію Фитопатологической Станціи былъ доставленъ небольшой образчикъ вѣтви (безъ хвои) съ совершенно деформированной корой, покрытой обильными и вполнѣ типичными плодоношеніями Peridermium pini f. corticola, но съ указаніемъ отъ вполнѣ компетентнаго лица, что переданный образчикъ вѣтви принадлежитъ лиственницѣ. Фактъ пораженія коры лиственницы грибкомъ Peridermium pini, разумѣется, представилъ бы большой интересъ, но такъ какъ въ дальнѣйшемъ же удалось найти въ окрестн. Петербурга вышеуказаннаго пораженія лиственницы, то вѣроятно, что въ данномъ случаѣ просто произошло досадное недоразумѣніе.

И. Васильчикова (Ковенской губ.). Массовое отмираніе сосенокъ обусловливается, повидимому, ходами личинокъ жука Pissodes notatus *Fabr.*, которыя дѣлаютъ свои ходы въ нижней части деревца, разрушая лубяныя и заболонныя части. Кромѣ того сосенки оказались пораженными еще другимъ жукомъ Magdalis violacea L., который дѣлаетъ вертикальные ходы въ древесинѣ.

Мѣры борьбы. Уничтоженіе сжиганіемъ пораженныхъ экземпляровъ.

Ходы въ лубѣ молодыхъ сосенокъ 5—10 лѣтняго возраста, присланныхъ изъ Тауэркальнскаго лѣсничества (гор. Фридрихштадтъ, Курляндской губ.). Насѣкомаго не удалось найти. Возможно, что поврежденіе это обусловлено дѣятельностью гусеницы Grapholitha coniferana Rtz. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 6, стр. 103.

Мѣры борьбы. Рядъ гигіеническихъ мѣръ.

Сосна (Веймутова). *Пораженіе* стволовъ и вѣтвей пузырчатой ржавчиной Peridermium Strobi Kleb. (эцидіальная стадія ржавчиннаго грибка Cronartium ribicola Dietr.). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.): изъ им. *А. К. Бельгарда* въ Ефимовскомъ у., Тульской губ.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 58.

Томатъ. *Пораженіе* плодовъ грибкомъ Sclerotinia Libertiana Fuck. Отъ студ. Лѣсного Института (черезъ г. *Силантьева)* изъ Выборгской губ.

Мѣры борьбы. См. „Огурцы“.

Тополь. *Пожелтѣніе* листьевъ, обусловленное функціональнымъ заболѣваніемъ, извѣстнымъ подъ названіемъ „желтухи“. Отъ *А. Каменской* изъ села Сампуръ (Тамбовской губ.).

Мѣры борьбы. См. „Листокъ“ за 1902 г., № 5, стр. 40.

Фасоль. *Пожелтѣніе* и *сморщиваніе* листьевъ, обусловленное дѣятельностью паучка Tetranychus telarius L. Отъ *К. К. Мейснера* изъ огородовъ Императ. СПБ. Ботаническаго Сада.

Мѣры борьбы. 1) Опрыскиваніе отваромъ квассіи съ зеленымъ мыломъ; 2) Опрыскиваніе „Liquid Insekticied XL—ALL“; 3) Опыленіе „сѣрнымъ цвѣтомъ“; 4) Опрыскиваніе мыльной водой; 5) Собираніе и сжиганіе пораженныхъ листьевъ.

Финиковая пальма. *Пораженіе* листьевъ щитовыми тлями Aspidiotus palmarum B. Отъ *В. А. Петрова* изъ СПБ.

Мѣры борьбы. См. „Лимонъ“.

Хризантема. *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ налетомъ отъ грибка „мучнистой росы“ Oidium Chrysanthemi Rabh. Изъ оранжерей СПБ. Ботаническаго Сада; отъ *С. Г. Калмыкова* изъ Стараго Оскола Курской губ.

Мѣры борьбы. Опыливаніе „сѣрнымъ цвѣтомъ“ или опрыскиваніе полисульфидомъ ($^1/_2$% растворомъ).

Черемуха. *Пораженіе* листьевъ небольшими красными пятнами, которыя вызываются ржавчиннымъ грибкомъ Pucciniastrum Padi (Kze et Schm.) Diet. (= Thecopsora areolata Magn.). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Въ отчетномъ году заболѣваніе это было здѣсь сильно распространено.

Пораженіе листьевъ буроватыми пятнами, которыя скоро выпадаютъ. Заболѣваніе это причиняется грибкомъ Cylindrosporium Padi Karst. Отсюда-же. Эта болѣзнь здѣсь также была сильно распространена въ отчетномъ году.

Войлочные галлы коричневаго цвѣта на нижней поверхности листьевъ и маленькіе *сумчатые* галлы на верхней поверхности листьевъ, обусловленные однимъ и тѣмъ-же клещикомъ Eriophyes padi Nal. Оттуда-же.

Черешня. *Пораженіе* стараго ствола трутовикомъ Polyporus sulphureus Fr. (= Polyporus caudicinus Schroet.) Отъ *В. В. Пашкевича* изъ сада крестьянина *В. Криницкаго* въ селѣ Дермань Дубенскаго у., Волынской губ.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 40.

Яблоня. *Пораженіе* листьевъ ржавчиннымъ грибкомъ Gymnosporangium tremelloides R. Hartg. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольскаго у.); отъ *Г. К. Крейера* изъ окр. г. Алупки (въ Крыму).

Мѣры борьбы. Опрыскиваніе листвы весной и лѣтомъ бордосской жидкостью; уничтоженіе можжевельника вблизи плодовыхъ садовъ.

Пораженіе плодовъ черными пятнами, вызываемыми грибкомъ Fusicladium dendriticum Fuck. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.); *пораженіе* листьевъ тѣмъ же грибкомъ изъ низшей Сельско-хоз. и ремесленной школы 1-го разряда (с. Щастновка Черниговской губ.); отъ лѣсничаго *Аронскаго* изъ Житомiра.

Мѣры борьбы. См. „Листокъ“ за 1906 г., стр. 22—29 и журн. „Болѣзни Растеній“ за 1907 г. № 3—4, стр. 93—102.

Пятнистость листьевъ, обусловленная грибкомъ Phyl-

losticta Briardi Sacc. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Мѣры борьбы. Собираніе и сжиганіе листьевъ осенью. Опрыскиваніе весной и лѣтомъ бордосской жидкостью.

Поврежденіе коры и древесины жукомъ непарнымъ дровосѣкомъ Xyleborus dispar Fabr. Отъ *В. Гомилевскаго.*

Мѣры борьбы. Стволы и вѣтви пораженныхъ деревьевъ смазывать карболинеумомъ или смѣсью изъ 2 частей (по объему) 3% раствора известковаго молока и 1 части карболинеума. Сильно пораженныя деревья выкопать и сжечь.

Побурѣніе и *отмираніе* бутоновъ, причиняемое яблоннымъ цвѣтоѣдомъ Anthonomus pomorum L. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. Весною для защиты почекъ опрыскивать деревья до-бѣла густымъ известковымъ молокомъ (3 фунта свѣжегашеной извести на 1 ведро воды). Полезно также примѣненіе „ловчихъ колецъ“. См. „Плодоводство“ за 1909 г. № 9, стр. 811.

Червивость плодовъ, обусловленная яблонной плодожоркой Carpocapsa pomonella L. Отъ *А. Я. Войтенко* изъ г. Волчанска (Харьковской губ.).

Мѣры борьбы. Опрыскиваніе парижской зеленью весной и лѣтомъ; примѣненіе „ловчихъ колецъ“ противъ взрослыхъ гусеницъ. Подробности см. *Я. Ѳ. Шрейнеръ*, „Яблонная плодожорка“ (Труды Бюро по энтомологіи Т. V № 4, 1905).

Ячмень. *Пораженіе* колосьевъ „твердой“ головней Ustilago Hordei (Pers.) Kellerm. et Sw. (Ustilago Jensenii Rostr.). Отъ *А. Н. Данилова* изъ окрестн. Шувалово (СПБ.).

Мѣры борьбы. Протравливаніе сѣмянъ формалиномъ (на 1 часть продажнаго формалина 300 частей воды).

Пораженіе колосьевъ спорыньей Claviceps purpurea Tul. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. Собираніе „рожковъ“ спорыньи съ полей и очистка отъ нихъ зерна.

Новости фитопатологической литературы.

А. А. Ячевскій, „Ежегодникъ свѣдѣній о болѣзняхъ и поврежденіяхъ культурныхъ и дикорастущихъ полезныхъ растеній“. (Съ 30 рис. въ текстѣ, исполненными съ натуры Г. Н. Дорогинымъ). 5 годъ — 1909. Изданіе Бюро по Микологіи и Фитопатологіи Ученаго Комитета. Г. У. З. и З. СПБ. 1910. (Стр. 1—259).

Работа эта составлена по тому же плану, какъ и предшествующіе „Ежегодники“ того же автора [1]). Изъ болѣзней хлѣбныхъ злаковъ *Ячевскій* особенно подробно останавливается на мокрой головнѣ пшеницы (Tilletia tritici Wint.), причемъ имъ приводится интересная таблица опытовъ протравливанія различныхъ сортовъ пшеницы растворомъ формалина, для выясненія вліянія протравливанія на залежавшіяся сѣмена. Въ общемъ протравливаніе не только не оказало вреднаго вліянія на процентъ всхожести сѣмянъ, но даже, какъ видно изъ рис. 5, „протравленныя сѣмена дали растенія, нисколько не уступающія непротравленнымъ и даже какъ будто болѣе сильныя“. Интересно также изслѣдованіе причины загниванія озимыхъ всходовъ ржи, сильно пострадавшихъ и даже погибшихъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Россіи отъ развитія на нихъ склероціевъ какого-то грибка. *Ячевскій* относитъ этотъ грибокъ къ Sclerotinia Libertiana Fuck.

Изъ болѣзней огородныхъ и торговыхъ растеній авторъ останавливается болѣе детально на картофельной болѣзни (Phytophthora infestans DB), капустной килѣ (Plasmodiophora Brassicae Wor.), загниваніи разсады табака (причиняемомъ „разсадочнымъ грибкомъ“, имѣющимъ много общаго съ Sclerotinia Libertiana), корнеѣдѣ всходовъ свекловицы, сердцевинной гнили свекловицы (Phoma Betae Frank), ржавчинѣ листьевъ свекловицы (Uromyces Betae Kuhn) и пятнистости листьевъ хмеля (причиняемой грибкомъ Septoria humulina A. Bondarz.; описаніе этого новаго грибка дано въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 3, стр. 34).

Въ отдѣлѣ „болѣзни плодовыхъ деревьевъ“ очень подробно разбираются значеніе и дѣйствіе различныхъ фунгицидовъ:

---

1) См. рефераты предшествующихъ „Ежегодниковъ“ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1908 г., стр. 42; за 1909 г., стр. 13; за 1910 г., стр. 42.

мѣднаго купороса, реномэ, азурина, тенакса, рефлорита, жидкости Жимеля, хлористой окиси мѣди, полисульфидовъ, гипосульфита натрія и мѣднаго купороса, углекислой мѣди, уксусно-кислой мѣди (ярь-мѣдянки), смѣси извести и сѣры, двусѣрнистой извести, карболинеума, мортуса, формалина и поваренной соли. Очень интересны нѣкоторыя новыя данныя, приводимыя *Ячевскимъ* относительно т. н. „внѣкорневого питанія". Какъ и слѣдовало ожидать, методъ „внѣкорневого питанія" хотя и представляетъ „чрезвычайно любопытное явленіе", но „особеннаго практическаго значенія имѣть не можетъ и примѣненіе его въ широкихъ размѣрахъ едва-ли осуществится" (стр. 119). Изъ болѣзней плодовыхъ деревьевъ авторъ подробно останавливается на „паршѣ" яблони (Fusicladium dendriticum Fckl.), „плодовой гнили" яблокъ (Monilia fructigena Pers.), „подкожной пятнистости" яблокъ (Stippigkeit), „стекловидности" плодовъ, ожогахъ и трутовикахъ на яблонѣ; на вздутіяхъ листьевъ грушъ (отъ грибка Exoascus bullatus Fckl.), сѣрой плодовой гнили вишень и черешень (Monilia cinerea Bon.), курчавости листьевъ персика (Exoascus deformans Fckl.), бактеріозѣ коры абрикоса.

Изъ болѣзней ягодныхъ растеній авторъ много мѣста удѣляетъ американской мучнистой росѣ на крыжовникѣ (Sphaerotheca mors uvae Berk. et Curt.). Изъ другихъ пораженій особенно интересно указаніе на бурую пятнистость листьевъ клубники, причиняемую грибкомъ Marssonia Potentillae (Desm.) Fisch. (объ этомъ грибкѣ см. подробное изслѣдованіе въ журн. „Болѣзни Растеній" за 1910 г. № 1—2, стр. 6—16).

Изъ болѣзней лѣсныхъ породъ довольно много говорится объ опаденіи хвои сосенъ отъ грибка Lophodermium pinastri Chev. и о мучнистой росѣ дуба (грибокъ этотъ *Ячевскій* предлагаетъ назвать Oidium dubium).

Отъ предшествующихъ „Ежегодниковъ" 5-ый выпускъ выгодно отличается большею обстоятельностью изложенія и обиліемъ рисунковъ, въ большинствѣ случаевъ очень удачно исполненныхъ *Г. Н. Дорогинымъ*. Впрочемъ, нѣкоторые рисунки, приготовленные по фотографическимъ снимкамъ съ натуры, вродѣ рис. 16, 17, 19, 20, безъ всякаго ущерба для изложенія могли бы быть выпущены изъ книги, такъ-какъ на нихъ совершенно не вышли тѣ детали, о которыхъ говорится въ текстѣ.

Къ недостаткамъ книги нужно отнести, выражаясь мягко, неумѣстную развязность тона въ тѣхъ случаяхъ, когда авторъ „критикуетъ" мои работы. Оцѣнкѣ своеобразныхъ „критическихъ" пріемовъ *Ячевскаго* мы уже посвятили особую статью (см. журн.

„Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 85—102), а потому считаемъ совершенно излишнимъ останавливаться здѣсь на этой сторонѣ дѣла.

Скажемъ только, что и настоящая работа *Ячевскаго* очень и очень несвободна отъ тѣхъ погрѣшностей, которыми грѣшатъ и другія его произведенія. Нѣкоторыя ошибки въ пятомъ выпускѣ „Ежегодника“ уже отмѣчены раньше въ нашемъ журналѣ (см. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 45 и стр. 57; за 1911 г. № 1—2, стр. 18). Въ настоящемъ рефератѣ мы считаемъ излишнимъ дѣлать спеціальную выборку всѣхъ этихъ погрѣшностей, такъ-какъ для прикладной фитопатологіи онѣ не имѣютъ особаго значенія.

А. А. Еленкинъ.

Г. Неводовскій (подъ редакціей В. Траншеля). „Грибы Россіи“ (гербарій). Выпускъ второй. Паразиты полезныхъ растеній.

Второй выпускъ этого чрезвычайно полезнаго и важнаго для каждаго фитопатолога изданія отличается тѣми же достоинствами, что и первый выпускъ (см. рефератъ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., № 6, стр. 116).

Здѣсь даются образчики слѣдующихъ грибовъ: 51) Albugo candida O. Kuntze на хрѣнѣ; 52) Plasmopara viticola Berl. et De-Toni на виноградѣ; 53) Peronospora effusa (Grev.) Rabh. на шпинатѣ; 54) P. obovata Bonard. на шпергелѣ; 55) P. Schleideni Ung. на лукѣ; 56) P. Viciae (Berk.) DB. на горохѣ; 57) Ustilago Panici-miliacei Wint. на просѣ; 58) Urocystis Agropyri Schröt. на пыреѣ; 59) Tilletia Secalis Kühn на ржи; 60) T. Tritici Wint. на пшеницѣ; 61) Uromyces appendiculatus (Pers.) на фасоли; 62) U. Genistae tinctoriae Wint. на желтой акаціи; 63—64) U. minor. Schröt. на горномъ клеверѣ; 65) Aecidium Euphorbiae Gmel. на молочаѣ; 66) Uromyces Pisi DB. на горохѣ; 67—68) U. Poae Rabh. на лютикѣ и мятликѣ; 69) U. Lupinicolus Rub. на люпинѣ; 70—72) Puccinia coronifera Kleb. на лисохвостникѣ, французскомъ райграсѣ и и англійскомъ райграсѣ; 73) P. Menthae Pers. на культурной мятѣ; 74) P. Ribesii-caricis Kleb. на смородинѣ; 75) P. Ribis DC. на смородинѣ; 76) P. simplex (Kcke) на ячменѣ; 77) Phragmidium Rubi Wint. на ежевикѣ; 78) Ph. Rubi Idaei Wint. на малинѣ; 79) Ph. subcorticium Wint. на розѣ; 80) Ph. violaceum Wint. на куманикѣ; 81) Cronartium ribicolum Dietr. на веймутовой соснѣ; 82—84) Melampsora Lini Dsm. на льнѣ и льнѣ слабительномъ;

85) Gymnosporangium Juniperinum Fr. на рябинѣ; 86) G. tremelloides A. Br. на яблонѣ; 87) Exoascus Insititiae Sad. на сливѣ; 88—89) E. Pruni Fckl. на сливѣ и черемухѣ; 90) Taphrina rhizophora Joh. на тополѣ; 91) T. Cerasi Sadeb. на черешнѣ; 92) Pseudopeziza Trifolii f. Medicaginis (Lib.) на люцернѣ; 93) Podosphaera Oxyacanthae DB. на боярышникѣ; 94) P. tridactyla DB. на сливѣ; 95) Claviceps purpurea Tul. на ржи; 96) Cercospora concors Sacc. на картофелѣ; 97) Fusicladium pirinum Fuck. на грушѣ; 98) Graphiothecium phyllogenum Sacc. на клубникѣ; 99) Sporodesmium mucosum Sacc. на огурцѣ; 100) Cladosporium herbarum Link.

Выписывать изданіе можно по слѣдующему адресу: г. Остеръ Черниговской губ. или г. Тифлисъ, Ботаническій Садъ. Цѣна 1 и 2-го выпуска по 5 руб. (пересылка за 2 фунта на каждый экземпляръ).

А. А. Еленкинъ.

Н. А. Холодковскій. „О гороховой тлѣ (Siphonophora pisi Kalt.) и нѣкоторыхъ близкихъ къ ней видахъ". Труды Бюро по энтомологіи Учен. Ком. Гл. Управл. Землеустр. и Земледѣлія. Томъ VIII, № 1. СПБ. 1909. 15 стр. (съ 8-ю рис. въ текстѣ). Цѣна 3 коп.

А. Мордвилко. „Гороховая тля. Macrosiphum (Siphonophora) pisi Kaltenbach". Сельскохозяйственная монографія. Труды Бюро по энтомологіи. Томъ VIII, № 3. СПБ. 1909. 44 стр. (съ 2 рис. въ текстѣ и 2 табл. рисунковъ). Цѣна 10 коп.

Небольшая статья проф. *Н. А. Холодковскаго* имѣетъ цѣлью выяснить систематическое отношеніе гороховой тли къ другимъ близкимъ къ ней тлямъ, а именно живущимъ на таволгѣ или медуницѣ (Spiraea ulmaria) и на желтой акаціи или чилигѣ (Caragana arborescens). Старые изслѣдователи принимали вышеуказанные виды тлей за одинъ видъ и если этотъ взглядъ былъ-бы справедливъ, то борьба съ тлей, вредящей гороху, была-бы весьма затруднительна, такъ какъ тли свободно могли-бы переходить, напр., съ таволги на горохъ. Неясность даннаго вопроса заставила въ 1907 г. Департаментъ Земледѣлія поручить проф. *Холодковскому* изслѣдовать образъ жизни какъ гороховой тли, такъ и близкихъ къ ней видовъ.

Были произведены опыты пересадки тлей съ желтой акаціи и таволги на горохъ; въ результатѣ оказалось, что „каждое изъ названныхъ трехъ растеній имѣетъ свой, самостоятельный видъ

тли и что ни съ медуницы, ни съ чилиги тли на горохъ не могутъ быть переселены и не переходятъ" (стр. 5).

Выяснивъ отличіе въ образѣ жизни этихъ тлей, проф. *Холодковскій* изучилъ ихъ и морфологически, при чемъ оказалось, что всѣ три вида тлей постоянно отличаются другъ отъ друга строеніемъ своихъ сяжковъ. Въ силу этого проф. *Холодковскій* называетъ видъ, живущій на таволгѣ, — таволговой тлей (Siphonophora ulmariae), а видъ, живущій на желтой акаціи, — чилиговой тлей (Siphonophora caraganae).

Въ небольшой монографіи *А. К. Мордвилко*, также посвященной образу жизни гороховой тли, авторъ предварительно выясняетъ систематическое положеніе гороховой тли среди видовъ близкихъ къ ней и приходитъ, приблизительно, къ тѣмъ-же выводамъ, къ какимъ пришелъ проф. *Холодковскій*. Далѣе авторъ даетъ очень детальное описаніе всѣхъ извѣстныхъ ему стадій гороховой тли, а именно: безкрылыхъ и крылатыхъ партеногенетическихъ самокъ, личинокъ, нимфъ и половыхъ самокъ, и самцовъ. Затѣмъ авторъ въ общихъ чертахъ рисуетъ образъ жизни гороховой тли и знакомитъ съ естественными ея врагами (личинки мухъ Syrphidae, Hemerobiidae, божьихъ коровокъ и др.). Въ концѣ своей статьи авторъ сообщаетъ о вредѣ, причиняемомъ гороху тлей и о мѣрахъ борьбы съ ней. Опыты, поставленные авторомъ съ керосиново-мыльной эмульсіей и лизоломъ, дали отрицательные результаты, такъ какъ „убивая гороховую тлю, эти инсектициды убиваютъ и молодыя цвѣтущія части гороховыхъ кустовъ" (стр. 40).

Кромѣ способовъ борьбы, примѣняемыхъ въ С.-Ам. Соед. Шт. (методъ „метлы и культиватора" и методъ „кисти и сковороды"), авторъ выдвигаетъ культурный методъ, вытекающій изъ образа жизни этой тли, а именно — возможно ранній посѣвъ гороха, что, по наблюденіямъ автора, можетъ предохранить горохъ отъ массового размноженія тли.

И. А. Оль.

Dr. A. J. Grevillius und J. Niessen. „Zoocecidia et Cecidozoa imprimis provinciae Rhenanae". Sammlung von Tiergallen und Gallentieren insbesondere aus dem Rheinlande. Kempen (Rhein). Lief. I—V. (№№ 1—125). 1906—1910.

Обращаемъ вниманіе нашихъ читателей на превосходное гербарное изданіе зооцецидій, то-есть галловъ[1]), вызываемыхъ животными организмами, собранныхъ въ Германіи, преимущественно въ Рейнской провинціи. Вышедшіе пять выпусковъ вполнѣ позволяютъ судить о крупныхъ достоинствахъ этого изданія. Каждый выпускъ, заключающій въ себѣ 25 образчиковъ, превосходно представленныхъ галловъ, сопровождается брошюрой, содержащей краткое описаніе каждаго галла, біологію его галлообразователя, литературу и списокъ всѣхъ существующихъ изображеній его. Подобное серьезное отношеніе къ дѣлу чрезвычайно увеличиваетъ научное значеніе изданія.

Въ каждомъ выпускѣ зооцецидіи расположены по слѣдующимъ группамъ: Helminthocecidia, Acarocecidia, Hemipterocecidia, Dipterocecidia, Hymenopterocecidia, Lepidopterocecidia и Coleopterocecidia, при чемъ въ вышедшихъ выпускахъ особенно полно представлены группы Acarocecidia и Hemipterocecidia. Крайне низкая цѣна (около 5-ти рублей за выпускъ) позволяетъ надѣяться на успѣхъ этого изданія и среди русскихъ изслѣдователей и любителей природы.

И. А. Оль.

Б. А. Федченко и А. Ѳ. Флеровъ. „Флора Европейской Россіи“. Иллюстрированный опредѣлитель дикорастущихъ растеній Европейской Россіи и Крыма. Часть II. Первичнопокровныя (стр. 287—710). Часть III. Вторичнопокровныя (стр. 711—1204). СПБ. Изданіе Девріена. (Всѣ три части содержатъ 1204 стр. съ 1084 рис. въ текстѣ. Цѣна 4 руб. 50 коп.).

Въ 1910 г. вышла послѣдняя часть этого въ высшей степени полезнаго труда[2]), имѣющаго большое значеніе не только для флористовъ, но и для фитопатологовъ, которымъ очень важно имѣть хорошій справочникъ для опредѣленія „хозяевъ“ изслѣдуемыхъ паразитовъ.

Работа *Б. А. Федченко* и *А. Ѳ. Флерова*, охватывающая громадную область Европейской Россіи, заключаетъ въ себѣ описаніе около 3500 видовъ. Трудъ этотъ, предназначенный для широ-

1) См. *А. А. Еленкинъ*, „О галлахъ“, въ журналѣ „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., въ №№ 1 и 3.

2) Рефератъ первой части этого произведенія данъ нами въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1908 г. стр. 84.

каго пользованія, по необходимости носитъ популярный характеръ, но въ основу его положены строго научныя данныя, базированныя на изученіи обширнаго гербарнаго матеріала и огромной литературы по цвѣтковымъ Европейской Россіи. Оба автора, какъ извѣстно, являются выдающимися русскими флористами, что дѣлаетъ ихъ работу чрезвычайно цѣнной, такъ-какъ многое въ ней основано на ихъ богатомъ личномъ опытѣ. Разумѣется въ такой обширной сводкѣ, являющейся первой попыткой дать на русскомъ языкѣ опредѣлитель растеній всей Европейской Россіи, неизбѣжны до извѣстной степени и нѣкоторый компилятивный элементъ, и нѣкоторыя упущенія, и недосмотры, часть которыхъ уже исправлена самими авторами въ приложенномъ спискѣ опечатокъ.

Масса хорошо исполненныхъ рисунковъ чрезвычайно облегчаетъ пользованіе этой прекрасной книгой. Слѣдуетъ пожелать возможно болѣе широкаго распространенія этому выдающемуся труду и скорѣйшаго выхода его слѣдующими изданіями.

А. А. Еленкинъ.